

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/076509 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H04J 14/06**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/050353

(22) Internationales Anmeldedatum:  
27. Januar 2005 (27.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 005 718.4 5. Februar 2004 (05.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HECKER, Nancy**  
[US/DE]; Freibadstr. 15 Eg, 81543 München (DE).  
**VAN DEN BORNE, Dirk** [NL/NL]; Bleijenhoeck 38-B,  
NL-5531 Bladel (NL).

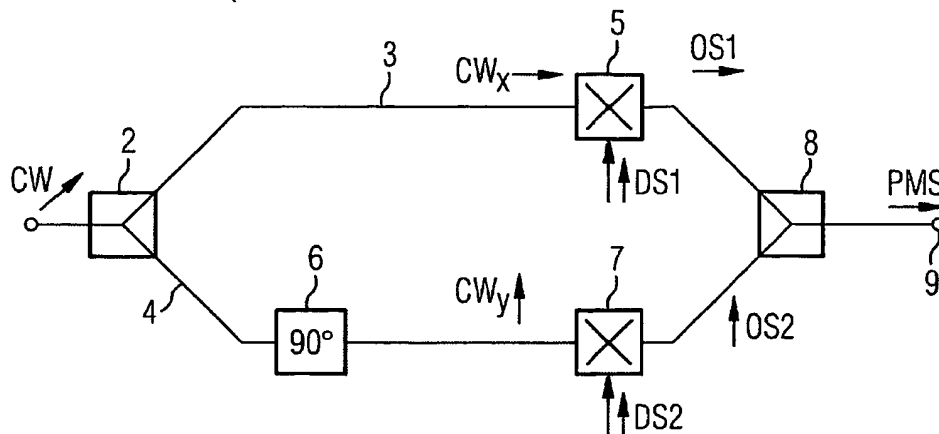
(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE OPTICAL TRANSMISSION OF A POLARISATION-MULTIPLEXED SIGNAL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR OPTISCHEN ÜBERTRAGUNG EINES POLARISATIONS-MULTIPLEXSIGNALS



(57) Abstract: The polarisation-multiplexed signal (PMS) contains two data signals (OS1, OS2) that are orthogonally polarised in relation to one another. Their carrier signals (CW1, CW2; CW<SB>X</SB>, CW<SB>Y</SB>) are derived from the same source and thus have the same wavelength. The phase difference between the carrier signals (CW1, CW2; CW<SB>X</SB>, CW<SB>Y</SB>) is adjusted or regulated in such a way that it corresponds to 90°. Said phase difference of the carrier signals (CW1, CW2; CW<SB>X</SB>, CW<SB>Y</SB>) permits the susceptibility to polarisation mode dispersion to be significantly reduced.

(57) Zusammenfassung: Das Polarisations-Multiplexsignals (PMS) enthält zwei zueinander orthogonal polarisierte Datensignale (OS1, OS2). Deren Trägersignale (CW1, CW2; CW<sub>x</sub>, CW<sub>y</sub>) sind von der selben Quelle abgeleitet und weisen deshalb die selbe Wellenlänge auf. Die Phasendifferenz zwischen den Trägersignalen (CW1, CW2; CW<sub>x</sub>, CW<sub>y</sub>) wird so eingestellt oder geregelt, dass sie 90° entspricht. Durch diese Phasendifferenz der Trägersignale (CW1, CW2; CW<sub>x</sub>, CW<sub>y</sub>) wird die Störanfälligkeit gegenüber Polarisationsmodendispersion wesentlich verringert.

WO 2005/076509 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.